

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



特 許 願

昭和50年9月25日

(特許)特許庁長官 高 橋 英 雄 殿

1. 発明の名称

システマインサイエンス
推定細胞体及び胞子内の細胞質を完全に抽出
する方法

2. 発明者

特許出願人と同じ

3. 特許出願人

郵便番号 376

〒376-0001 群馬県生田町1-2-19

住所 群馬県生田町1-2-19

氏名

姓

名

姓

名

姓

名

4. 添付書類の目録

- 1. 明細書 / 通
- 2. 図 面 / 通
- 3. 願書副本 / 通



SU 114870

明 細 書

1. 発明の名称

推定細胞体及び胞子内の細胞質を完全に抽出
する方法

2. 特許請求の範囲

推定細胞体及び胞子について熱水に作用させてその細胞
を膨潤かつ柔軟ならしめた後、加圧しついで急激
に低圧にすることによって細胞内外に圧力差を生
ぜしめることにより細胞膜を破壊し、ついで冷却
による細胞膜の収縮によって細胞内の細胞質を
液中に抽出することを特徴とする推定細胞体及
び胞子内の細胞質を完全に抽出する方法

3. 特許の詳細を説明

我は古くから不老長寿の妙薬といわれていた
が、最近に至つて血液中のコレステロール低下作
用、或いは抗腫瘍作用などが顕著されて、これを
証明しつつある。

推定細胞体の細胞の集合体であることは、その組
織の何れの部分でもこの一片を切り取つて寒天
培養皿上へ組織分離することによつて、容易に菌

-1-

① 日本国特許庁

公開特許公報

①特開昭 52-41208

④公開日 昭52.(1977) 3.30

②特願昭 50-11870

③出願日 昭50.(1975) 9.25

審査請求 未請求

(全3頁)

庁内整理番号

661744

⑤日本分類

30 132

⑥Int.Cl²

A61K 35/78

糸が生ずることと証せられる。又胞子は萌芽し
て容易に菌糸となるものである。

従つて推定細胞質は、推定即ちその組織であ
る菌糸、胞子の中に含有されているものであるが、
これらの菌糸や胞子の周囲は細胞膜によつて保護
されている。

細胞質を破壊することなく細胞膜を破壊して、
細胞質を取り出すには、熱水による抽出、或い
は酵素反応による細胞膜の分解が行われている。

発明者はこの推定即ち菌糸及び胞子の細胞膜の破
壊を機械的に効率よく行かう方法を発明したもの
であつて、これの実施例を図によつて説明すると
次の如くである。

乾燥推定細胞質を粉末にして、前記容器(A)に入れ、5~
10gの水を加え、5~10分間加圧して約1
0分間処理する。しかるときはメラニン色素が作
用して液中にメラニンが増加すると共に香りの固
定も効いて、特有の香りを増し、又5~10分間
オートクレーブ(推定にはグルーエル酸が特に多量に生成
されることが知られている)が増加して味が良

-2-

くなるものである。

これを反応 ④へ移す。反応槽は高圧に耐え 二重釜で内部には加熱、冷却の効率を上げる為の蛇管及び循環用のスタリニーが設けられ、槽内へ高圧空気を送る為の圧縮機と圧力タンク、或いは槽内を低圧にする為の真空ポンプと真空タンクが併設されている。

又二重釜の二重釜の間及び蛇管の中には急冷する為の液体空気、液体窒素などを送りかつ噴出させる為のパイプとノズルが設置されている。

弁(4)を開けて蒸気を二重釜間周に送り、攪拌しつつ液温を80〜95℃に30〜60分加熱する。液は前処理槽(4)において加熱されている為、既に細胞膜は脆弱柔軟となり、薬効物質その他の主成分等の一部は既に浸出されているが、液温の上昇と共に更に促進される。

弁(4)、(5)を開いて圧縮機により加圧され、圧力タンクに貯蔵された圧縮空気を反応槽(4)へ送り、内を1〜1.5kg/cm²の加圧状態にすると共に細胞内もこの圧力が平衡になるまで行なり。し

-3-

離、コンベアー速度を加減することにより照射量の増減は自由である) 推定に含有されるエルゴステリンをビタミンDとし、次の網目コンベアー上にて紫外線を照照より照射して、(必要によつては下部より低の熱源例えば電熱等にて加熱する) 抽出液を濃縮し濃縮液槽へ集められる。濃縮された抽出液は常法によつて凍結真空乾燥機によつて固形又は粉末粒子となる。これをそのまま或いは水炭酸水、軟水で希釈して飲用に供するものである。

4 図面の簡単な説明

添付図面は本方法の抽出装置の実施状態を示す図面である。

- A 前処理槽

B 反応槽

イ 蒸気バルブ

ロ 圧縮機出口バルブ

ハ 圧縮空気バルブ
- ニ 真空バルブ

ホ 液体空気バルブ

特許出願人 森 祥 作

-5-

開昭52-41208(2)

る後に弁(4)を閉じて蒸気の供給を止め、かつ弁(5)を閉じて圧力の 給を閉める。

次いで弁(4)を開いて二重釜の二重釜の間及び蛇管中のパイプに液体空気を送り、ノズルより噴射して急冷を行ない、真空ポンプへ送る弁(5)を開き槽内に急激な圧力の低下を生ぜしむる。しかるときは高圧より急激なる低圧への変化によつて固形、粒子の細胞の内外部の圧力が外部が低く内部が高い状態となり、細胞柔軟となつていた細胞膜は容易に破壊されるに至り、かつ冷却によつて細胞膜は収縮し細胞内の薬用有効物質は殆ど液中へ抽出され易くなるのである。

液中には微量のホルムアルデヒドが含有されているが、反応槽内において80〜95℃に加熱した後に弁(5)を開いて真空タンクへ送ねてホルムアルデヒドを除去する。

抽出の終了した液は遠心分離機、戸濾機によつて残渣を除去し、戸液は網長の浅いトレイに分注されて網目状のコンベアー上を流れつつ2800〜3000Åの紫外線を照射して、(乾燥機との距

-4-

特開 昭52-41208 (3)

